**14. Wahlperiode** 05. 04. 2001

## **Antwort**

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Heidi Lippmann, Eva-Maria Bulling-Schröter und der Fraktion der PDS – Drucksache 14/5126 –

## Wege zur Beseitigung von Plutonium aus zivilen und militärischen Beständen

In einer Antwort vom 26. März 1999 auf eine Kleine Anfrage der Fraktion der PDS (Bundestagsdrucksache 14/704) führte die Bundesregierung aus, dass ihr zwei Wege zum Umgang mit Plutoniumbeständen bekannt sind. Als Alternative zur Verarbeitung von waffenfähigem Plutonium zu Plutonium-Uran-Mischoxid-Brennelementen (MOX-BE) kommt die Verglasung und anschließende Endlagerung in Betracht. Verglasung sei Gegenstand internationaler Prüfungen.

Der technologisch abgesicherte Aufbau einer Alternative zur MOX-Option, die zumindest als Paralleloption dienen kann, ist nicht nur für das Angehen der Problematik vorhandenen "Waffenplutoniums" wichtig. Ebenso muss die Frage der Beseitigung von nicht minder riskanten Plutoniumbeständen im zivilen Bereich angegangen werden. Dieses kann für Mitgliedsländer des EURATOM-Vertrages bedeutend werden. Die Bundesregierung beabsichtigt zuzulassen, dass Plutonium aus abgebrannten Brennelementen deutscher Atomkraftwerke gewonnen werden soll, die bis zum Jahr 2005 in Wiederaufarbeitungsanlagen nach Frankreich und Großbritannien geliefert werden sollen.

## Unter Berücksichtigung

- der Bemühungen zwischen den USA und Russland zur nuklearen Abrüstung, die bereits zur Freisetzung von waffenfähigem Plutonium aus Sprengköpfen geführt haben,
- dass Russland im militärischen Bereich Zugriff auf geschätzte 140 bis 160
  Tonnen Waffenplutonium (mit einem besonders hohen Anteil des Plutoniumisotops Pu-239) hat und die zivilen russischen Bestände an Reaktorplutonium, in Form von Isotopengemischen aus Pu-238 bis Pu-242, auf mehr als 30 t geschätzt werden,
- dass die USA im militärischen Bereich Zugriff auf etwa 100 t Pu-239 haben und keine zivilen Bestände vorliegen,

- dass (außer den Angaben gemäß INFCIRC-549) weder aussagekräftige Bilanzen über militärische noch zivile Plutoniumbestände aus Mitgliedsländern des EURATOM-Vertrages, oder als Bestände im Eigentum der EU öffentlich verfügbar sind,
- des Abkommens vom 16. Dezember 1992 zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung der Russischen Föderation über Hilfeleistung für die Russische Föderation bei der Eliminierung der von ihr zu reduzierenden nuklearen und chemischen Waffen.
- des Übereinkommens zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland, der Regierung der Französischen Republik und der Regierung der Russischen Föderation über die Zusammenarbeit im Bereich der Verwendung des bei der Zerlegung der zu reduzierenden russischen Kernwaffen anfallenden Plutoniums für friedliche Zwecke vom 2. Juni 1998,
- dass im Jahr 1998 zwischen den USA und Russland vereinbart wurde, je 50 t Pu, das bereits aus Sprengköpfen demontiert wurde, unbrauchbar zu machen und einer aktualisierten Vereinbarung beider Staaten vom 1. September 2000, in welcher sie die möglichst baldige zeitgleiche Behandlung von zunächst jeweils 34 t Pu vereinbarten,
- dass in den USA im Jahr 2007 eine Plutonium-Uran-Mischoxid(MOX)-Brennelementfabrik und im Jahr 2008 eine Immobilisierungsanlage in Betrieb gehen soll,
- dass eine Voranfrage der Firma Siemens auf Genehmigungsfähigkeit des Exports von Anlagenteilen der 1991 fertiggestellten Hanauer MOX-Fabrik nach Russland, auf Anraten des Auswärtigen Amts, durch das Bundesausfuhramt positiv beschieden wurde,
- dass in der jüngsten amerikanisch-russischen Vereinbarung ein Jahresdurchsatz der Anlagen von mindestens 2 t und eine spätere Erhöhung der Rate auf 4 t pro Jahr als Ziel festgelegt ist,
- dass auf Grund der niedrigen Durchsatzraten der russischen und amerikanischen Anlagen die Notwendigkeit einer längerfristigen Zwischenlagerung und Sicherung des militärischen Plutoniums besteht,
- der Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14. Juni 2000, welche ungeachtet der für den 1. Juli 2005 geplanten Beschränkung auf direkte Endlagerung, die Gewinnung und Verarbeitung von Plutonium aus bis dahin angelieferten Brennelementen in ausländischen Wiederaufarbeitungsanlagen ausdrücklich zulassen will,
- der Antwort der Bundesregierung vom 26. März 1999 (Bundestagsdrucksache 14/704) auf die Kleine Anfrage der PDS zu Berichten über eine deutsche Unterstützung beim Bau einer Plutonium-Mischoxid-Anlage in Russland,
- dass Zweifel an einem zukünftig erfolgreichen Einsatz von MOX-BE zur Stromerzeugung bestehen, da herkömmliche Brennelemente aus angereichertem Uran um ein Vielfaches preiswerter und technisch weniger anspruchsvoll sind,
- dass Zweifel bestehen, ob in Mitgliedsländern des EURATOM-Vertrages ausreichende Kapazitäten zur Produktion von MOX-BE für deutsche Atomkraftwerke auf absehbare Zeit verfügbar sein werden,
- dass die G8-Staaten im Sommer 2001 eine Klärung der internationalen Finanzhilfe für die russischen Programme zur Beseitigung von Waffenplutonium herbeiführen wollen,
- dass Russland zum Ende des Jahres 2000 die Produktion von MOX-BE für den deutschen Markt und deren anschließende Endlagerung in Russland angeboten hat,

- der Verpflichtung der Bundesrepublik Deutschland, im Rahmen des "Information Circular der IAEO Nr. 549" Angaben über Pu-Bestände anzuzeigen.
- 1. Unterscheiden sich Kontrollanforderungen zur Verhinderung der Weiterverbreitung von Kernwaffen (Safeguards) hinsichtlich Waffenplutonium und Reaktorplutonium?

In den Kernwaffenstaaten wird Kernmaterial von der IAEO entsprechend dem jeweiligen freiwilligen Abkommen überwacht und kann zu jeder Zeit aus dieser Überwachung wieder herausgenommen werden. Bei den Überwachungsmethoden der IAEO wird zwischen Waffenplutonium und unbestrahltem Reaktorplutonium nicht differenziert.

2. Ist der Bundesregierung bekannt, dass aus Reaktorplutonium eine Kernwaffe entwickelt und getestet wurde?

Wenn ja, durch wen, wann und wo?

Der Bundesregierung ist bekannt, dass die Vereinigten Staaten von Amerika im März 1977 einen nuklearen Sprengsatz – keine Kernwaffe, wie in der Frage unterstellt wird – aus Reaktorplutonium hergestellt und zur Explosion gebracht haben. Dabei wurde Plutonium mit einer Isotopenzusammensetzung verwendet, wie es in Leichtwasser-Reaktoren nicht anfällt. Insofern ist der Test auf das in MOX-Brennstoffen für Leichtwasserreaktoren enthaltene Plutonium nicht übertragbar. Wo dieses Experiment durchgeführt wurde, unter welchen Voraussetzungen und mit welchen genaueren Ergebnissen, ist der Bundesregierung nicht bekannt.

3. Wie viel Megagramm Plutonium werden jährlich in Deutschland erzeugt und wie groß ist der Anteil an spaltbarem Plutonium?

Die mittlere jährliche Entlademenge an abgebrannten Brennelementen aus deutschen Kernkraftwerken beträgt derzeit etwa 470 tSM (Tonnen Schwermetall). Darin sind etwa 0,9 % Plutonium, d. h. etwa 4,2 Mg Plutonium enthalten. Der Anteil an spaltbarem Plutonium ( $Pu_{fiss}$ ) beträgt etwa 0,6 % der Brennelementmasse.

4. Wie viel Plutonium wurde in deutschen Reaktoren bis heute erzeugt?

Insgesamt wird die gesamte Erzeugung von Plutonium in deutschen Leistungsreaktoren bis zum 31. Dezember 1999 auf etwa 85 Mg geschätzt.

5. Wie viel des unter Frage 4 genannten Plutoniums wurde bis heute durch Wiederaufarbeitung separiert?

Etwa 35 Mg Plutonium wurden durch Wiederaufarbeitung separiert.

- 6. Wie viel des unter Frage 5 genannten Plutoniums wurde bis heute in MOX-BE verarbeitet?
- 7. Wie viel des unter Frage 6 genannten Plutoniums wurde bis heute in Reaktoren eingesetzt?

Etwa 18 Mg Plutonium wurden zu MOX-BE verarbeitet und wieder eingesetzt.

- 8. Was soll zukünftig mit dem Plutonium geschehen, das nicht für die direkte Endlagerung vorgesehen ist und wie viel wird das sein?
- 9. Wird das aus deutschen Kernkraftwerken wiederaufgearbeitete Reaktorplutonium vollständig in deutschen Kernkraftwerken verbraucht werden oder muss mit Ver- und Zukäufen gerechnet werden?
- 10. Wie viel MOX-Brennstoff soll zukünftig in deutschen Kernkraftwerken vernutzt werden?

Nach den derzeitigen Planungen der Energieversorgungsunternehmen soll das gesamte, in der Wiederaufarbeitung bereits abgetrennte und in Zukunft noch abzutrennende Plutonium, das nach Deutschland zurückzunehmen ist, in Form von MOX-Brennelementen zum Wiedereinsatz in deutschen Kernkraftwerken gebracht werden.

11. Welche Fertigungsverträge wurden zu diesem Zweck mit welchem Anbieter bereits abgeschlossen und in welchen Anlagen und zu welchem Zeitpunkt sollen die MOX-Brennstoffe hergestellt und ausgeliefert werden?

Insgesamt wurden Fertigungsverträge mit britischen, belgischen und französischen Anbietern abgeschlossen. Die nach Angaben der Energieversorgungsunternehmen noch zu liefernden Mengen umfassen 42,5 tSM aus den Anlagen der britischen BNFL in Sellafield, 147,5 tSM aus der belgischen Anlage in Dessel und 262,6 tSM aus der französischen Anlage COMMOX in Cadarache.

Die der Bundesregierung vorliegenden Informationen zu einzelnen Fertigungsverträgen betreffen Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der Energieversorgungsunternehmen und können daher nicht weitergegeben werden.

12. Welche Anlagen, mit welchen Kapazitäten (Jahresdurchsatz) zur MOX-Fertigung existieren in den Mitgliedsländern des EURATOM-Vertrages?

Anlagen zur Herstellung von MOX-Brennelementen befinden sich in den EU-Mitgliedstaaten Belgien, Frankreich und Großbritannien. Die jährlichen Kapazitäten werden für Belgien (Dessel) mit 40 tSM/a, für Frankreich mit 100 tSM/a in Marcoule (MELOX) und 35 tSM/a in Cadarache (COMMOX), sowie für Großbritannien (Sellafield) mit 8 tSM/a in der MOX Demonstration Facility und 120 tSM/a in der Sellafield MOX Plant (noch nicht in Betrieb) angegeben.

13. Wie viel MOX-Brennstoff darf in deutschen Reaktoren eingesetzt werden (bitte um Übersicht nach Anlage, Betreibern, absoluter und relativer

MOX-Kapazität bezogen auf den Anteil am Reaktorkern, maximaler erlaubter Pu-Gehalt der Brennelemente und Umsatzmenge pro Jahr)?

Die folgenden Kernkraftwerke verfügen über Einsatzgenehmigungen für MOX-BE:

Standort	Kraft- werk	Max. Anzahl MOX-BE pro Nachladung	Max. Anzahl MOX-BE im Kern	Max. Anteil MOX-BE im Kern in %
Isar	KKI-2	24	96	50
Grafenrhein- feld	KKG	16	64	33
Philippsburg	KKP-2	20	96	37
Neckar- westheim	GKN-1	16	16	9
	GKN-2	16	72	37
Obrigheim	KWO	8	28	23
Brokdorf	KBR	16*	64	33
Unterweser	KKU	16	64	33
Grohnde	KWG	16	64	33
Gundrem- mingen	KRB-B	68	300	38
	KRB-C	68	300	38
Emsland	KKE	16	48	25

<sup>\*)</sup> im Umfang der Eigenerzeugung

14. Wie viel MOX-Brennstoff wird zurzeit tatsächlich eingesetzt (bitte um Übersicht nach Anlage, Betreiber, Be- und Endladung pro Jahr in den vergangenen fünf Jahren)?

Die nachfolgend tabellierten Mengen von MOX-Brennelementen waren in den Jahren 1995 bis 1999 jeweils zum 31. Dezember eingesetzt (die Zahlen für 2000 liegen noch nicht vor).

Standort	Kraftwerk	MOX-BE im Kern					
		1995	1996	1997	1998	1999	
Isar	KKI-2	0	0	0	16	16	
Grafenrhein- feld	KKG	20	4	0	16	4	
Philippsburg	KKP-2	28	20	36	40	51	
Neckarwest- heim	GKN-2	0	0	0	8	16	
Obrigheim	KWO	0	0	0	8	16	

Standort	Kraftwerk	MOX-BE im Kern				
		1995	1996	1997	1998	1999
Brokdorf	KBR	20	19	48	64	64
Unterweser	KKU	11	12	23	32	48
Grohnde	KWG	5	0	0	0	16
Gundrem- mingen	KRB-B	0	32	64	96	124
	KRB-C	16	16	16	16	12

15. Liegen in Deutschland Anträge zur Genehmigung des Einsatzes von MOX-Brennstoff vor?

Wenn ja, für welche Anlage und wann ist mit der öffentlichen Auslegung der Unterlagen zu rechnen?

Es liegen Anträge zum erstmaligen Einsatz von MOX-Brennelementen in den Kernkraftwerken Biblis-A, Biblis-B, Brunsbüttel und Krümmel vor. Eine Öffentlichkeitsbeteiligung ist vorgesehen; Termine hierfür stehen noch nicht fest.

16. Welche besondere Vorsorge muss beim Einsatz von MOX-BE in Siedewasserreaktoren getroffen werden?

Beim Einsatz von MOX-Brennelementen in Siedewasserreaktoren müssen zumindest die gleichen Sicherheitsanforderungen erfüllt werden wie beim Einsatz von Uranoxid-Brennelementen. Der Einsatz von MOX-Brennelementen wird in einem atomrechtlichen Genehmigungsverfahren geprüft. Bei der Prüfung findet auch eine Bewertung und Beurteilung der Kernauslegung unter Berücksichtigung der anlagenspezifischen Gegebenheiten statt.

17. Wie groß ist die Menge an Plutonium, die bei der Bestrahlung von Brennelementen in deutschen Reaktoren erzeugt wurde (und durch Wiederaufarbeitung aus dem abgebrannten Brennstoff abgetrennt wurde) und die zugleich in den Bilanzen INFCIRC-549 einschließlich des Berichts vom 4. Dezember 2000 nicht aufgeführt ist?

Es handelt sich um etwa 17 Mg Plutonium, das außerhalb Deutschlands gelagert wird und dessen Nutzungsrechte bei deutschen Unternehmen liegen.

18. Warum macht die Bundesregierung in ihren Berichten zur "Information Circular der IAEO Nr. 549" keine Angaben über im Ausland lagernde Pu-Bestände, die laut Verträgen zwischen deutschen Energieversorgern und ausländischen Wiederaufarbeitungsfirmen zum Besitz deutscher Versorger gehören?

Die Angaben über Kernmaterial, das außerhalb Deutschlands lagert und dessen Nutzungsrechte bei deutschen Unternehmen liegen, werden durch die Berichte der betreffenden Länder an die IAEO erfasst.

19. In welchen ausländischen Anlagen lagert wie viel Reaktorplutonium aus deutschen Reaktoren?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Informationen vor.

20. Wie groß sind die Bestände an Waffen- und an Reaktorplutonium in Deutschland, Frankreich, England, Belgien und weiteren Mitgliedsländern des EURATOM-Vertrages.

Der Bundesregierung liegen keine Informationen über Bestände an Waffen-Plutonium vor. Zum Bestand an Reaktor-Plutonium im Ausland liegen keine Informationen vor, die über die veröffentlichten und der Anfrage zugrundeliegenden Berichte zum "Information Circular der IAEO Nr. 549" hinausgehen. Zum Plutoniumbestand in Deutschland sei auf die Antworten zu 21 bis 23 verwiesen.

21. Wie groß ist die in Deutschland lagernde Gesamtmenge an separiertem Plutonium und welche Anteile dieser Mengen finden sich in unbestrahlten MOX-BE, unbestrahlten und unverarbeiteten Chargen und in unbestrahlten Umgangmengen in Verarbeitungsanlagen?

Der Bestand an unbestrahlten MOX-Brennelementen bei den Kernkraftwerken zum 31. August 2000 belief sich auf etwa 1,3 Mg spaltbares Plutonium ( $Pu_{fiss}$ ).

Am 31. Dezember 2000 befanden sich noch etwa 0,43 Mg Plutonium in Form von MOX-Lagerelementen in Hanau unter Siemens-Verwaltung.

Geringere Mengen an Plutonium in der Größenordnung von insgesamt einigen Kilogramm in unterschiedlichen Formen befinden sich in Forschungseinrichtungen.

22. Wie viel Plutonium wird in Deutschland zusätzlich staatlich verwahrt?

In der Staatlichen Verwahrung befinden sich etwa 1,1 Mg Plutonium aus unterschiedlichen Quellen. Der weitaus größte Anteil besteht aus den Brennelementen des SNR-300.

23. Wie ist die Isotopenzusammensetzung dieser staatlich verwahrten Menge?

Die Isotopenzusammensetzung des Plutoniums in staatlicher Verwahrung entspricht aufgrund seiner Herkunft der Zusammensetzung von Reaktorplutonium.

24. Gibt es in deutscher Verantwortung auch Bestände von Plutonium, die aufgrund ihrer Isotopenzusammensetzung (hoher Gehalt an Pu-239) für eine Verwendung in Kernwaffen besonders geeignet wären?

Wo und in welcher Form liegen diese ggf. vor?

Die Bundesregierung verfügt nicht über detaillierte Informationen zur Isotopenzusammensetzung des in Deutschland außerhalb der staatlichen Verwahrung gelagerten Plutoniums. Das Plutonium in staatlicher Verwahrung ist nach seiner Zusammensetzung nicht waffenfähig. Der gesamte Plutoniumbestand unterliegt der Überwachung durch EURATOM und IAEO.

25. Wie viel Landes- und Bundesmittel sind in Deutschland bis heute in die Entwicklung der Wiederaufarbeitungstechnik und in die Fertigung von MOX-BE gesteckt worden?

Eine Aufstellung sämtlicher Bundes- und Landesmittel, die in die Entwicklung der Wiederaufarbeitungstechnik und in die Fertigung von MOX-BE investiert wurden, liegt der Bundesregierung nicht vor.

- 26. Welche aktuellen Preise für ein MOX-BE zum Einsatz in Leichtwasserreaktoren sind der Bundesregierung bekannt und wo liegt im Vergleich dazu der Preis für ein Brennelement aus angereichertem Uran?
- 27. Ist nach Auffassung der Bundesregierung bei einer zukünftigen Massenfertigung von MOX-BE mit einer Reduzierung der Kosten zu rechnen?
- 28. Mit welchen weiteren Kosten (neben den höheren Herstellungskosten) ist nach Auffassung der Bundesregierung durch den Einsatz von MOX-BE zu rechnen (beispielsweise durch die Notwendigkeit längerer Zwischenlagerungszeiten von bestrahlten MOX-BE oder den Bedarf nach größerer Endlagerkapazität aufgrund höherer Wärmeleistung von abgebrannten MOX-BE)?

Der Bundesregierung sind aktuelle Preise für MOX- und Uranoxid-Brennelemente nicht bekannt. Sie kann daher auch keine Auskunft über mögliche Preisreduktionen durch Massenfertigung geben.

- 29. Trifft es zu, dass die UP2-Anlage in La Hague, in der Brennelemente für deutsche Energieversorger aufgearbeitet werden, zu 50 % aus dem französischen Militärbudget finanziert wurde?
- 30. Trifft es zu, dass die Pilot-Wiederaufarbeitungsanlage in Marcoule auch militärischen Zwecken dient?
- 31. Trifft es zu, dass der Schnelle Brüter Superphénix in Marcoule auch militärischen Zwecken dient?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Informationen vor.

32. Plant die Bundesregierung, den MOX-Technologietransfer aus Deutschland nach Russland an Auflagen zu knüpfen, die abrüstungs-, nichtverbreitungs- und umweltpolitische Bedenken reflektieren?

Der Bundesregierung sind keine Anträge für die Ausfuhr von MOX-Technologie aus Deutschland nach Russland bekannt. Die Firma Siemens hat bislang lediglich eine Voranfrage beim Bundesausfuhramt (BAFA) zur möglichen Ausfuhr der Hanauer Brennelementefabrik gestellt, die positiv beschieden wurde.

33. Welche Verhandlungsposition wird die Bundesregierung zur Klärung der internationalen Finanzhilfe für die russischen Programme im Kreise der G8, die für Sommer 2001 avisiert ist, einnehmen?

Die Bundesregierung unterstützt aus abrüstungs- und nichtverbreitungspolitischen Gesichtspunkten das G8-Projekt zur Entsorgung von aus der Abrüstung stammendem russischen Waffenplutonium. Sie beteiligt sich daher an der Ausarbeitung eines Projekt- und Finanzierungsplans auf multilateraler Grundlage, die beim nächsten G8-Gipfel in Genua vorgelegt werden soll. Die Bundesregierung hat sich im G8-Prozess insbesondere für die Immobilisierungsoption eingesetzt.

34. Über welche Kapazitäten zum Einsatz von MOX verfügt Russland?

In der Russischen Föderation sind zur Zeit sechs für den Einsatz von MOX-Brennelementen grundsätzlich geeignete Reaktoren des Typs WWER 1000 im Betrieb, in denen pro Jahr etwa 2,2 Tonnen Waffenplutonium bestrahlt werden könnte, sobald die erforderlichen sicherheitstechnischen Nachrüstungen durchgeführt worden sind. Abhängig davon, wann zwei weitere, weitgehend fertiggestellte Kernreaktoren des Typs WWER 1000 ihre Betriebsgenehmigung erhalten, könnte bis zum Beginn der Fertigung von MOX-Brennelementen aus Waffenplutonium eine Bestrahlungskapazität für weitere 0,8 Tonnen Waffenplutonium pro Jahr zur Verfügung stehen.

35. Ist eine Nachrüstung russischer Reaktoren für den MOX-Einsatz geplant und ist dabei mit deutscher Beteiligung zu rechnen?

Eine sicherheitstechnische Nachrüstung der für den MOX-Einsatz vorgesehenen russischen Kernreaktoren des Typs WWER 1000 ist unerlässlich. Die Unterstützung Russlands in diesem Bereich wird Bestandteil des vorgesehenen G8-Projekts sein.

36. Wie groß ist der Anteil an spaltbarem Plutonium bezogen auf die durchschnittlich jährlich erzeugte überschüssige Plutoniummenge je 1 000 Megawatt elektrischer Leistung in Gas-Graphit-Reaktoren, Leichtwasserreaktoren, Siedewasserreaktoren, Schwerwasserreaktoren, Schnelle Brutreaktoren (Superphenix)?

Die Erzeugung von Plutonium wie der Anteil an spaltbarem Plutonium sind stark abhängig von der Zusammensetzung des eingesetzten Kernbrennstoffs und dem jeweils erzielten Abbrand sowie vom Neutronenspektrum. Deswegen ist es der Bundesregierung nicht möglich, genauere Angaben zu machen.

37. Können die Planungen zum Export von Brutreaktor-Technologien von Frankreich nach Russland auf den Zweck der Plutoniumbeseitigung beschränkt werden oder ist diese Technologie generell auch zur Produktion von spaltbarem Plutonium geeignet?

Der Bundesregierung sind keinerlei Absichten oder Planungen zum Export von Brutreaktor-Technologie von Frankreich in die Russische Föderation bekannt.

38. Betrachtet die Bundesregierung aktuelle Angebote zur Fertigung von MOX-BE für deutsche Reaktoren in Russland mit Sorge?

Der Bundesregierung sind keine aktuellen Angebote zur Fertigung von MOX-BE für deutsche Reaktoren in Russland bekannt. Im Übrigen wird auf die Antwort zu 11. zu der Kleinen Anfrage der Abg. Rainer Brüderle et al. (FDP) "Export der Hanauer Plutoniumfabrik nach Russland" Bundestagsdrucksache 14/5072 verwiesen.

39. Kann eine Endlagerung in Russland Bestandteil eines zukünftigen deutschen Entsorgungskonzeptes sein, oder schließt die Bundesregierung einen solchen Weg aus?

Die Bundesregierung geht von einer nationalen Entsorgung aus. Auf die Antwort zu 14. zu der Kleinen Anfrage der Abg. Rainer Brüderle et al. und der Fraktion der FDP "Export der Hanauer Plutoniumfabrik nach Russland" Bundestagsdrucksache14/5072 wird verwiesen.

- 40. Warum existiert bislang kein deutsches und europäisches Forschungsund Entwicklungsprogramm zur Immobilisierung von Plutonium?
- 41. Strebt die Bundesregierung zukünftig ein internationales Kooperationsprogramm zur Immobilisierung von Plutonium an?
- 42. Wird die Bundesregierung Sorge für bisher ausstehende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Verglasung bzw. Immobilisierung von Reaktor-Plutonium in Deutschland oder Westeuropa tragen?

Die Bundesregierung geht von einem Wiedereinsatz des bei der Wiederaufarbeitung abgetrennten Reaktorplutoniums aus. Im Übrigen wird auf die Antworten zu 66. und 67. der Großen Anfrage der Abg. Grill et al. und der Fraktion der CDU "Zukunft der friedlichen Nutzung der Kernenergie – Zukunft der Entsorgung" Bundestagsdrucksache 14/5162 verwiesen.

